

**GEÄNDERTE ANSPRÜCHE**

[beim Internationalen Büro am 20 Mai 2005 (20.05.2005) eingegangen,  
ursprüngliche Ansprüche 1, 2, 3 geändert, Ansprüche 7-13 geändert und neu nummeriert,  
Ansprüche 14-16 gestrichen]

1. Verfahren zur Überwachung von Veränderungen und Zuständen in Reaktionskammern mit einer Fluidgrenze oberhalb eines Reaktionsraums dadurch gekennzeichnet, dass ein Fluid (3) aus einem Vorratsbehälter über einen Durchtrittskanal (6) im Kopfträger (1) in einen Tropfraum oberhalb des Reaktionsraums (2) tropft oder fließt, so dass Luftblasen, die mit dem Fluid transportiert werden, in die Umgebung entweichen.
2. Verfahren nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe der Fluidgrenze (4) und somit das Vorratsvolumen mit Hilfe des Durchtrittskanals (5) bestimmt wird, indem ein Fluidaustausch im Reaktionsraum (2) durch die Absaugung über den Durchtrittskanal (5) und das dadurch hervorgerufene Nachfließen des Fluids (3) aus dem Tropfraum erfolgt.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 2 dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe der Fluidgrenze (4) und somit das Vorratsvolumen mit Hilfe eines Durchtrittskanals (11), welcher als Notabsaugung einen Überlauf verhindert, bestimmt wird.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3 dadurch gekennzeichnet, dass eine Durchströmung der Flüssigkeit durch den Reaktionsraum (2) kontinuierlich oder abwechselnd in Fluss- oder Stopphasen erfolgt.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4 dadurch gekennzeichnet, dass der Reaktionsraum (2) durch einen Hebemechanismus des Kopfträgers (1) veränderbar ist, so dass das Fluid im Tropfraum mit dem Fluid im Reaktionsraum (2) vermischt wird.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5 dadurch gekennzeichnet, dass eine Membran (14) im Reaktionsraum (2) derart angeordnet ist, so dass Teile des Reaktionsraumes (2) von einer direkten Anströmung durch das Fluid ausgeschlossen sind.
7. Versorgungseinheit zur Überwachung von Veränderungen und Zuständen in Reaktionskammern mit einer Fluidgrenze oberhalb eines Reaktionsraums

dadurch gekennzeichnet, dass

ein in den Reaktionsraum (2) mündender Durchtrittskanal (5) innerhalb des Kopfträgers (1), bestehend aus einem Kopf (7) mit einem stielförmigen Schaft (8), in den Reaktionsraum (2) mündet und als Absaugung für ein Fluid (3) dient und der Einlass über einen Durchtrittskanal (6) innerhalb einer Verdickung (9) des Kopfträgers oberhalb der Fluidgrenze (4) in einen Tropfraum erfolgt, so dass Luftblasen, die mit dem Fluid transportiert werden, in die Umgebung entweichen.

8. Versorgungseinheit nach Anspruch 7 dadurch gekennzeichnet, dass der Durchtrittskanal (5) im Boden des Reaktionsraumes (2) angeordnet ist.
9. Versorgungseinheit nach Anspruch 7 oder 8 dadurch gekennzeichnet, dass der Durchtrittskanal (6) für die Zuleitung des Fluids neben dem Kopfträger (1) angeordnet ist.
10. Versorgungseinheit nach einem der Ansprüche 7 bis 9 -dadurch gekennzeichnet, dass ein Durchtrittskanal (11) innerhalb des Aufnahmebehälters (10) so angeordnet ist, dass er als Notabsaugung einen Überlauf verhindert.
11. Versorgungseinheit nach Anspruch 10 dadurch gekennzeichnet, dass oberhalb der Verdickung (9) und innerhalb des Aufnahmebehälters (10) eine zweite Verdickung (12) für die Aufnahme des Durchtrittskanals (11) angeordnet ist, der als Notabsaugung einen Überlauf verhindert.
12. Versorgungseinheit nach einem der Ansprüche 7 bis 11 dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche mit einer hydrophoben und/oder hydrophilen Beschichtung versehen ist.
13. Versorgungseinheit nach einem der Ansprüche 7 bis 12 dadurch gekennzeichnet, dass im Reaktionsraum (2) und/oder im Durchtrittskanal (5) oder nachfolgend Sensorsysteme (13) zur Detektion der Veränderung im Fluid angeordnet sind.